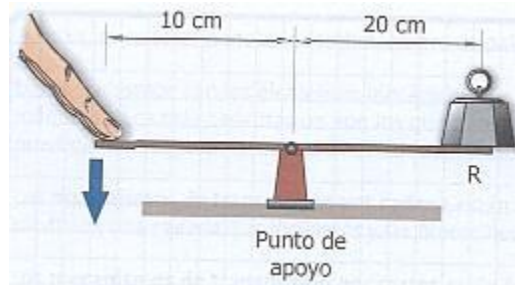


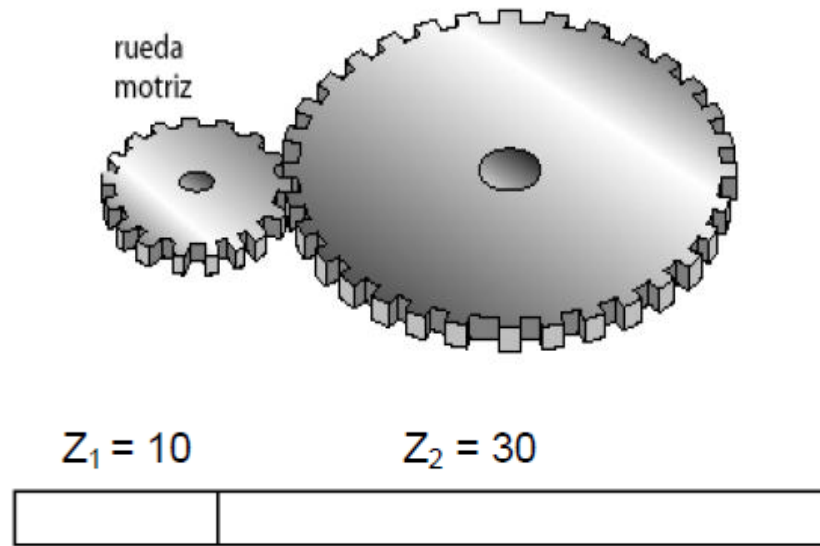
EJERCICIOS

1. Calcula el peso que puedo levantar en la palanca del siguiente dibujo si mi fuerza es de 98 N.



2. Calcula la fuerza que hay que aplicar para realizar un trabajo con una palanca de 1^{er} grado en las siguientes condiciones:
 - La fuerza de resistencia es de 50 N.
 - La distancia desde la resistencia al punto de apoyo es de 2 m.
 - La distancia desde la fuerza al punto de apoyo es de 5 m.
3. Sobre una palanca de primer grado actúa una fuerza de 680 N que se sitúa a 5 m del punto de apoyo o fulcro, si la fuerza a equilibrar está situada a 6 m, ¿qué valor tendrá esta 2^a fuerza para estar en equilibrio con la primera?
4. ¿A qué distancia del eje del balancín se tendrá que sentar un niño de (30 kg) 294 N para que la barra esté en equilibrio, si enfrente tienen a una niña de (20 kg) 196 N situada a 1,5 m del punto de apoyo? ¿Y si la niña estuviera situada a 3 m del punto de apoyo? ¿Qué conclusión puedes sacar?
5. Calcula la longitud del brazo de la fuerza que habrá que aplicar, en una palanca de primer género, para mover una masa de 196 N aplicando una fuerza de 392 N. El brazo de la potencia tiene una longitud de 30 cm.
6. Calcula la carga máxima de arena que podrá cargar un señor con una carretilla si hace una fuerza de 343 N, teniendo en cuenta que las longitudes del brazo de potencia y resistencia son respectivamente, 70 y 140 cm.
7. Calcula la fuerza que tenemos que hacer para mover un peso con una palanca de tercer grado. Sabemos que la distancia del peso al punto de apoyo es de 50 cm, la distancia de la fuerza aplicada al punto de apoyo es de 10 cm y que la fuerza resistente es de 98 N.

8. Con una palanca de tercer género. Calcula el peso que puedo levantar haciendo 392 N de fuerza si la palanca mide 3,5 m y la fuerza está aplicada a 50 cm del punto de apoyo.
9. Indica sentidos de giro y si el sistema es reductor o multiplicador de la velocidad



10. Indica el sentido de giro de todas las poleas, si la polea motriz que es en todos los casos la de la izquierda, girase en el sentido de las agujas del reloj, así como si el sistema es multiplicador, transmisor o reductor de la velocidad de giro.

